

**Identifikasi Kematangan Buah Tomat Larisa menggunakan Algoritma
K-Means
studi kasus pada Perkebunan Tomat Larisa Bandungan, Kabupaten
Semarang**

AMIN ROSYID KARIM

(Pembimbing : ARIPIN, M.Kom)

Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 111201307552@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Proses identifikasi buah-buahan secara tradisional mengalami banyak kendala akibat sifat manusia yang mempunyai kelemahan yang menyebabkan hasil yang diinginkan tidak efektif. Kemajuan teknologi komputer telah menyentuh dunia pertanian dari segi sebelum panen maupun pasca panen. Di sini timbul permasalahan bagaimana mengenali buah sehingga sesuai dengan kondisi nyata. Kondisi buah tomat larisa ditentukan oleh tingkat kematangan yang dilihat dari sisi warnanya. Klasifikasi yang dilakukan oleh petani biasanya mengelompokkan tomat larisa dalam kategori matang, matang sedang dan mentah. Metode pengolahan citra mempunyai kemampuan untuk menganalisa kondisi kematangan pepaya dengan menggunakan nilai Red, Green, Blue (RGB) sebagai acuan. Penentuan klasifikasi dengan metode K-means clustering yang menggunakan selisih jarak euclidian sebagai acuannya. Untuk hasil pada penelitian kali ini adalah sebesar 77%. Sehingga dapat disimpulkan metode K-means Clustering bisa digunakan untuk proses sortir buah.

Kata Kunci : Identifikasi, Kematangan, Tomat Larisa, Clustering, Algoritma K-Means

**Identification of Larisa Tomato Fruit Maturity using K-Means
Algorithm
Case study on Larisa Bandungan Tomato Plantation, Semarang
Regency**

AMIN ROSYID KARIM

(Lecturer : ARIPIN, M.Kom)

*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer
Science, DINUS University*

www.dinus.ac.id

Email : 111201307552@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

The process of identifying fruits has traditionally experienced many obstacles due to human nature that has a weakness that causes the desired result is not effective. Advances in computer technology have touched the agricultural world in terms of both harvest and post-harvest. Here the problem arises how to recognize the fruits so as to fit the real conditions. The condition of tomato larisa is determined by the level of maturity seen from the color side. Classification by farmers usually classifies larisa tomatoes in ripe, medium-and-raw categories. Image processing method has the ability to analyze the condition of papaya maturity by using the value Red, Green, Blue (RGB) as a reference. Determination of classification by means of K-means clustering which uses the difference in euclidian distance as a reference. For the results of this research is 77%. So it can be concluded K-means Clustering method can be used for fruit sorting process.

Keyword : Identification, Maturity, Larisa Tomato, Clustering, K-Means Algorithm